

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 414 682

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 78 01098

(54) Perfectionnements apportés aux ensembles brûleurs pour cuisinières à gaz.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). F 23 D 13/24; F 24 C 3/08.

(22) Date de dépôt 16 janvier 1978, à 15 h 35 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 32 du 10-8-1979.

(71) Déposant : Société dite : SOURDILLON, résidant en France.

(72) Invention de : Jean Bernard Le Monnier de Gouville et Bernard Dane.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Plasseraud.

L'invention est relative aux ensembles brûleurs pour cuisinières à gaz, cette dénomination englobant aussi bien les cuisinières classiques que les "tables de cuisson" modernes ; par l'expression "ensemble brûleur", on désigne l'ensemble comportant les pièces qui permettent, à partir d'une cuisinière à gaz, d'obtenir une flamme, généralement répartie sous forme d'une couronne de flammes individuelles, résultant de la combustion d'un mélange air-gaz.

Un ensemble brûleur comporte, de façon en soi connue, d'une part, un dispositif de mélange air-gaz à injecteur de gaz et tube venturi, et, d'autre part, une tête de brûleur alimentée par ce dispositif.

On a déjà proposé de faire comporter à ce dispositif de mélange au moins deux tubes venturi, rectilignes ou inclinées, et deux injecteurs de gaz situés respectivement à la base de ces deux tubes venturi.

Cependant, cette solution présente un certain risque dans le cas où l'un des injecteurs se trouve accidentellement obturé. En effet, le tube venturi correspondant à cet injecteur obturé n'est plus le siège d'un écoulement de mélange air-gaz et il constitue alors une voie de communication entre le volume situé sous la tête de brûleur et l'espace existant sous le plan du ou des ensembles brûleurs de la cuisinière.

Il peut donc se produire que du mélange air-gaz emprunte cette voie de communication et vienne occuper cet espace. Des proportions détonnantes ou explosives peuvent donc être atteintes dans cet espace qui présente, dans la plupart des cas, une certaine étanchéité. Par ailleurs, il existe aussi la possibilité que ce mélange air-gaz soit enflammé.

La présente invention a pour but de réduire les risques d'explosion, de détonation ou d'inflammation se produisant sous le plan du ou des ensembles brûleurs à deux tubes venturi, en cas d'obturation de l'un des deux injecteurs.

L'ensemble brûleur selon l'invention comporte, d'une part, un dispositif de mélange air-gaz à au moins deux injecteurs de gaz et au moins deux tubes venturi, et, d'autre part, une tête de brûleur alimentée par ce dispositif, et il est caractérisé par le fait que les débouchés des deux tubes venturi sous ladite tête de brûleur sont séparés par une paroi transversale.

On conçoit alors que, si l'un des deux injecteurs vient à

être obturé, le mélange air-gaz délivré par le tube venturi de l'autre injecteur engendre des écoulements qui sont confinés par la paroi transversale dans la partie alimentée de l'espace sous la tête de brûleur. Dans la partie non alimentée de l'espace 5 sous la tête de brûleur, la pression statique est alors à une valeur suffisamment faible pour que la perte de charge opposée par le venturi non alimenté soit suffisante pour empêcher l'établissement d'un cheminement du mélange air-gaz dans ce venturi non alimenté.

10 L'invention consiste, mise à part la disposition dont il vient d'être question, en certaines autres dispositions qui s'utilisent de préférence en même temps et dont il sera plus explicitement question ci-après.

15 L'invention pourra, de toute façon, être bien comprise à l'aide du complément de description qui suit ainsi que du dessin ci-annexé, lesquels complément et dessin sont relatifs à un mode de réalisation préféré de l'invention et ne comportent, bien entendu, aucun caractère limitatif.

20 La figure unique de ce dessin représente une coupe schématique d'un ensemble brûleur établi conformément à l'invention.

Cet ensemble brûleur comporte donc,
- un dispositif de mélange air-gaz désigné d'une façon générale par le chiffre de référence 1,
- et une tête de brûleur alimentée par ce dispositif et désignée 25 d'une façon générale par le chiffre de référence 2.

Le dispositif de mélange air-gaz 1 comporte deux tubes venturi 3 disposés parallèlement l'un par rapport à l'autre et qui peuvent être verticaux ou inclinés, et deux injecteurs 4.

30 L'alimentation en air primaire s'effectue par une ouverture 5 ménagée dans chaque tube venturi 3 et disposée au-dessus de l'injecteur 4.

La tête de brûleur 2 comporte une pluralité de passages 6 régulièrement répartis sur son contour.

Cette tête de brûleur 2 repose sur les bords d'une cuvette 35 7 dans laquelle débouchent les deux tubes venturi 3.

Une paroi transversale 8 est prévue dans l'espace situé entre la tête de brûleur 2 et la cuvette 7, cette paroi transversale 8 séparant les débouchés 3_a des tubes venturi 3 sous ladite tête de brûleur 2.

40 Cette paroi transversale 8 peut avantageusement être

constituée par une cloison.

On conçoit alors que l'ensemble brûleur conforme à l'invention permet de réduire, dans des proportions très importantes, les risques d'explosion, de détonation ou d'inflammation se produisant sous le plan du ou des ensembles brûleurs en cas d'obturation de l'un de leurs deux injecteurs.

Un jeu 9 peut subsister entre cette cloison et la tête de brûleur 2.

Comme il va de soi, et comme il résulte d'ailleurs déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite nullement à ceux de ses modes d'application et de réalisation qui ont été plus particulièrement envisagés ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes.

REVENDICATIONS

1.- Ensemble brûleur pour cuisinière à gaz comportant, d'une part, un dispositif de mélange air-gaz à au moins deux injecteurs de gaz et au moins deux tubes venturi, et, d'autre part, une tête de brûleur alimentée par ce dispositif, caractérisé par le fait que les débouchés des deux tubes venturi sous ladite tête de brûleur sont séparés par une paroi transversale.

5 2.- Ensemble brûleur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la paroi transversale est constituée par une cloison.

10

DERWENT-ACC- 1979-K0957B

NO:

DERWENT- 197943

WEEK:

COPYRIGHT 2007 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Gas burner for domestic cooker - has two venturis discharging into chamber with dividing wall to reduce risk of explosion

INVENTOR: DANE, B; LEMMONIERD, J B

PATENT-ASSIGNEE: SOURDILLON[SOURN]

PRIORITY-DATA: 1978FR-0001098 (January 16, 1978)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
FR 2414682 A	September 14, 1979	N/A	000	N/A

INT-CL (IPC): F23D013/24, F24C003/08

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2414682A

BASIC-ABSTRACT:

The gas burner consists of a mixing device and a burner head. The mixer has two venturi tubes which may be vertical or inclined. The venturis are in line with two injectors (4).

The burner head has a number of passages (6) around the outside on the upper side of the bowl (7). The wall (8) divides the bowl into two equal parts, so that each venturi supplies gas to each half, with a gap (9) above the wall. The dividing wall reduces the risk of gas explosion.

TITLE- GAS BURNER DOMESTIC COOKER TWO VENTURI DISCHARGE CHAMBER DIVIDE WALL
TERMS: REDUCE RISK EXPLOSIVE

DERWENT-CLASS: Q73 Q74

PL. UNIQUE

2414682

